

Építési kőanyaghalmozok új szabványai és ütügyi előírásai

*Út- és hídépítési műszaki előírások
és alkalmazási tapasztalataik*

Magyar Közút Kht.



Dr. Kausay Tibor

Budapest, 2010. május 20.



SZABVÁNYÜGY

Az európai szabványok hazai bevezetésének története **1991**-re nyúlik vissza, amikor is Magyarország a teljes jogú CEN (**C**omité **E**uropéen de **N**ormalisation = Európai Szabványügyi Bizottság) tagság elnyerése érdekében elkezdte az EN európai szabványok honosítását.

A teljes jogú CEN tagság elnyerésének feltétele az volt, hogy Magyarország az EN szabványok 80 %-át bevezesse.

Ez a feltétel 2002 végére teljesült, és
Magyarország **2003. január 1.** óta
a CEN teljes jogú tagja.

CEN

**Comité Européen de Normalisation =
Európai Szabványügyi Bizottság**

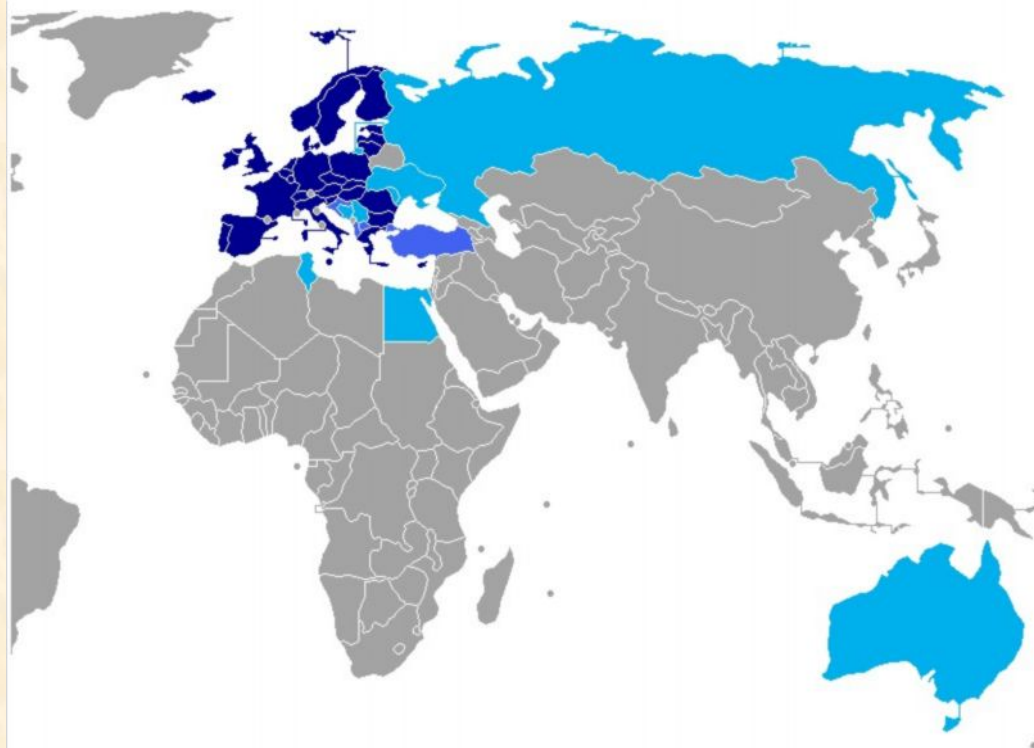


Az Európai Szabványügyi Bizottság magánkezdemenyezésű, nonprofit civilszervezet. Székhelye Brüsszel.

A CEN-t 1961-ben alapították. A 13 alapító állam úgy gondolta, hogy az erős és egységes belső európai piac egyik alappillére az egységes európai szabványok meghonosítása valamennyi országban. A CEN ma már több mint 60.000 műszaki szakember, üzletember és civilszervezet segítségével egy 480 millió főt egyesítő piac szabványainak egységesítéséért dolgozik.

A CEN szatelitszervezeteket hozott létre: a telekommunikációs szabványokat az ETSI gondozza, míg az egyéb elektrotechnikai téren a CENELEC tevékenykedik.

A CEN szervezetében az Európai Unió és az EFTA tagállamai mellett az uniós tagságra várakozó államok, illetve az európai gazdasági térséghez kötődő országok is jelen vannak.



CEN tagállamok:			
 Európai Unió	 Svájc	 Izland	 Norvégia
Társulni kívánó országok:			
 Albánia	 Horvátország	 Macedónia	 Törökország
Együttműködő nemzeti szabványügyi hivatalok:			
 Ausztrália	 Bosznia-Hercegovina	 Egyiptom	 Moldova
 Oroszország	 Szerbia	 Tunézia	 Ukrajna



Das **Deutsche Institut für Normung e. V.** (kurz *DIN*) ist die bedeutendste nationale Normungsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland.

Diese Organisation wurde 1917 unter dem Namen „Normenausschuss der deutschen Industrie“ gegründet. Eine erste Umbenennung erfolgte 1926 zu „Deutscher Normenausschuss“, um auszudrücken, dass sich das Arbeitsgebiet nicht mehr auf die Industrie beschränkte. Der heutige Name wurde 1975 im Zusammenhang mit dem zwischen der Organisation und der Bundesrepublik₆ Deutschland abgeschlossenen *Normenvertrag* gewählt.

Berlin-Tiergarten (Ortsteil im Bezirk Mitte von Berlin)



BSI British Standards ist die nationale Normungsorganisation Großbritanniens. Sie ist weltweit für ihre Unabhängigkeit, Integrität und Innovation bei der Erstellung von Standards anerkannt, die "Best Practice" fördern. Die Organisation entwickelt und verkauft Standards und Standardisierungslösungen für Unternehmen und Gesellschaft.




NF = „Norme française“

Die „Association française de normalisation“ (**AFNOR**) ist die offizielle französische Stelle für die Normung. Sie ist Mitglied sowohl der ISO als auch des Europäischen Komitees für Normung.

Gegründet wurde sie 1926 als eingetragener Verein (Association Loi 1901) französischer Unternehmen. Ein Erlass des Industrieministeriums verleiht AFNOR die exklusive Befugnis, „Normen“ zu billigen.



Holland Szabványügyi Intézet, Delft



NEN ist die Abkürzung von **NEderlandse Norm** (Niederländische Norm) und seit 8. Mai 2000 gleichzeitig der neue Name des kooperativen Verbandes des *Nederlandse Normalisatie-instituut* (Niederländisches Normierungsinstitut) und der *Stichting NEC* (Stiftung NEC, spezialisiert auf die Normierung im Bereich der Elektrotechnik und der Information und Kommunikationstechnologie). Beide Organisationen arbeiten an einem gemeinsamen Standort in **Delft** eng zusammen, wenn auch noch mit jeweils einem eigenen Vorstand. Das NEN verwaltet und publiziert die für die **Niederlande** geltenden Normen auf sehr unterschiedlichen Gebieten.

ÖNORM

Österreichisches Normungsinstitut ist eine neutrale und unabhängige Dienstleistungsorganisation – kein Amt, keine Behörde.

Als gemeinnütziger privater Verein (Österreichisches Normungsinstitut) stellt es (seit 1920) die Plattform für die Entwicklung von Normen, Standards und Regelwerken bereit.

Adresse:

**Heinestraße 38,
1020 Wien**



MSZT Magyar Szabványügyi Testület
1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.
(2009. október óta)



Alapítás éve: 1921. Magyar Szabványosító Intézet)

Szervezeti forma: 1995 óta köztestület

**Az MSZT független, nonprofit köztestület,
amelynek főbb tevékenysége: szabványosítás,
tanúsítás, felnőttképzés, szabványkiadás,
szabványforgalmazás, információszolgáltatás.**

**A jelenlegi magyar szabványosítási tevékenység
jogi alapja a nemzeti szabványosításról szóló
1995. évi XXVIII. törvény.**

„Az országos hatáskörű szabványügyi szervezetek a XX. század első évtizedeiben alakultak meg, legelőször Angliában, 1901-ben.

A szervezett szabványosítás hazánkban is - a XIX-XX. század fordulóján kezdett kialakulni. 1875-ben *Ybl Miklós* létrehozta a Magyar Mérnök- és Építész-egyletet, 1900-ban pedig megalakult a magyar Elektro-technikai Egyesület. Mindkét szakmai szervezet feladatának tekintette az egyesítést, és szabványokat is kiadtak. 1921-ben létrejött a Magyar Ipari Szabványosító Bizottság, amely többszöri átszervezés és felügyeleti szervváltás után a Magyar Szabványügyi Hivatal (MSZH) nevet vette fel.”

Forrás: Forgács László: A magyar szabványosítás jogharmonizációja. Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat, 137. évfolyam, 2004. 1. szám, pp. 28-32.

A MAGYAR MÉRNÖK- ÉS ÉPÍTÉSZ-EGYLET KÖZLÖNYE

A BUDAPESTI MÉRNÖKI KAMARA HIVATALOS LAPJA.

OFFIZIELLES ORGAN DES UNGARISCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINES OFFIZIELLES ORGAN DER
BUDAPESTER INGENIEUR-KAMMER — BUDAPEST IV, REÁLTANODÁ-U. 13-15.

ALAPÍTÁSI ÉV: 1867

TELEFON: AUTOMÁTA 853-30

GRÜNDUNGSJAHR: 1867

Mellékletel: „A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyének Havi Füzetel”. Hozza a „Magyar Ipari Szabványosító Bizottság” hivatalos közleményelt és szabványtervezetelt.

TARTALOM: Régi benzinmotorok Diesel-rendszerre való átépítése. *Szilvay Géza*, 231. l.

EGYLETI KÖZLEMÉNYEK: Beszámoló a M. Kir. Technológiai és Anyagvizsgáló Intézet fennállása 50 éves fordulóján rendezett ünnepségről, 233. l. — Az út-, vasút- és hidépítési szakosztály 1933. évi február hó 16-án tartott ülésének jegyzőkönyve, 231. l. — A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Szegedi Osztálya 1933. évi augusztus hó 2-án tartott díszközgyűlése, 231. l. — Az 1933. évi Energia-Világkonferencia munkálatainak gyűjteményes kiadása, 231. l. — Értesítés a Közgazdasági és Szociálpolitikai szakosztály előadásairól, 231. l.

TECHNIKA ÉS KÖZGAZDASÁG: A belvízi hajók gazdaságosságáról, *Bauer Béla*, 232. l. — Az individuális közlekedés előretörése, *Donner Kornél*, 233. l.

SZEMLE: A világ vasutai 1932-ben, *futásfalvi Pál Elemér*, 236. l.

A Magyar Országos Szabványok első füzeté a Magyar Szabványügyi Intézet kiadásában megjelent. A szép kiállítású, 128 old. füzet az Intézet irodájában: Budapest, I., Mészáros-utca 19, valamint a Magyar Mérnök- és Építész-Egyletben kapható. Ára 2.40 pengő.

A Magyar Szabványosító Intézet kihirdetett alábbi szabványai és különlenyomatai az egyesület titkári hivatalában kaphatók az alábbi jegyzet szerint:

	Pengő
MOSz 5. <u>Műszaki rajzok. Dült tömbírás. A betűk és számjegyek alakja és méretei</u>	0.20
MOSz 6. Műszaki rajzok. Vonalak	0.20
MOSz 7. Műszaki rajzok. Vetületek (nézetek és metszetek) elhelyezése	0.20
MOSz 8. Műszaki rajzok. Csavarjelképek	0.20
MOSz 9. Műszaki rajzok. Fogaskerék-jelképek	0.20
MOSz 10. Műszaki rajzok. Általános rész	0.20
MOSz 11. Műszaki rajzok. Méretmegadás. Méretvonalak, méreetszámok	0.20
MOSz 12. Műszaki rajzok. Különleges méretmegadás ..	0.20
MOSz 13. Műszaki rajzok. Méretek elosztása	0.20
MOSz 14. Műszaki rajzok. Illesztési méretmegadás	0.20
MOSz 15. Műszaki rajzok. Felületjel alkalmazása	0.20
MOSz 16. Papírnagyság	0.20
MOSz 17. A papírnagyság alkalmazása	0.20
MOSz 18. Rajzok nagysága és méretaránya	0.20
MOSz 21. <u>Hengerelt folytacél lemezek</u>	0.20
MOSz 20. <u>Varrat nélküli folytacélesövek</u> szállítására vonatkozó műszaki (minőségi) feltételek	0.20
MOSz 31. <u>Hengerelt vasúti sínanyag</u>	0.20
MOSz 42. MEE. Dinamó- és transzformátorlemezek	0.45
MOSz 61. Ötvözetlen kovácsolt vagy hengerelt folytacél. Betétben edzhető és nemesíthető acél	0.30
MOSz 68. Ötvözött acélok. Nikkel és kromnikkel acélok. Betétben edzhető acél	0.30
MOSz 69. Ötvözött acélok. Kromnikkel acélok. Nemesíthető acélok	0.20
MOSz 99. Hengerlési táblázat varrat nélküli folytacélesövekre	0.40

	Pengő
MOSz 125. Varrat nélküli síma folytacélesövek. 1—100 kg/cm ² névleges nyomásra. Folytacéleső. Minőségi áru. Az A 55.29 MOSz 29. anyagból	0.20
Betétben edzhető acél	0.30
MOSz 126. Vízvezetési áteresztő szelep, két forrasztóvéggel	0.20
MOSz 127. Vízvezetési áteresztő szelep forrasztóvéggel és hollandival	0.20
MOSz 128. Hollandi anya vízvezetési fémszerelvényekhez	0.20
MOSz 129. Forrasztóvég, hollandihoz	0.20
MOSz 130. Vízvezetési áteresztő szelep, két hollandival	0.20
MOSz 132. Vízvezetési és csatornázási ölömesövek. Nyomósövek. Lefolyósövek	0.20
MOSz 133. <u>Mészhomoktégla</u>	0.20
MOSz 134. <u>Nyers papíros-nyedéllemez</u>	0.20
MOSz 135. Kocsikenőcsők	0.20
MOSz 137. Gépkénőcsők vagy gépszírok	0.20
MOSz 146. MEE. Ólomkábel	1.50
MOSz 147. MEE. Hornyolt vasszalaggal burkolt papírsövek	0.60
A Magyar Országos Szabványok Közleménye MOSz 1—2 ..	2.40
A Magyar Országos Szabványok Közleménye MOSz 3—4 ..	2.40
A Magyar Országos Szabványok Közleménye MOSz 5—7 ..	3.20
A Magyar Országos Szabványok Közleménye MOSz 8—10 ..	3.20
A Magyar Országos Szabványok Közleménye MOSz 11—13 ..	3.20
A Magyar Országos Szabványok Gyűjteménye I. füzet ..	7.50
A Magyar Országos Szabványok Gyűjteménye II. füzet ..	7.50
A Magyar Országos Szabványok Gyűjteménye III. füzet ..	7.50
A Magyar Országos Szabványok Gyűjteménye IV. füzet ..	12.—

Magyar Mérnök- és Építész-Egyletben ezenkívül a következő újabb keletű kiadmányok kaphatók:

<u>Vasbeton Szabályzat 1931, iv és zsebforma</u>	5.—
<u>Olajvizsgálati szabvány 1932</u>	2.—
<u>Építészeti tervpályázatok szabályzata, 70.049/1908</u> . . .	1.50
<u>Mérnöki Munkák Díjazása 93.292/1928</u>	1.50

MOSz 102.	<u>Az acélananyagok vizsgálatánál használatos jelölések és azok értelmezése</u>	0.40
MOSz 103.	<u>Az acélananyagok vizsgálata és próbavétele</u>	0.20
MOSz 104.	Az acélvizsgálatnál használt gépek ellenőrzése	0.20
MOSz 105.	<u>Acélvizsgálat. Kísérletek</u>	0.80
MOSz 106.	<u>A kovácsolt, vagy hengerelt folytácél. Szállítási állapot és melegkezelés</u>	0.20
MOSz 107.	Közszállítási gyapjűszövetek minősége	0.50
MOSz 108.	<u>Építési fűhővezetési együttható</u>	0.30
MOSz 109.	<u>Tömör égetett fulitégla</u>	0.30
MOSz 110.	MMÉE. Hegesztés a magasépítésben	0.80
MOSz 111.	Ötvözetlen kovácsolt vagy hengerelt folytácél. Gépacél	0.30
MOSz 112.	<u>Hengerelt folytácél. Alakvas, rúdvas, szélesvas, Szerkezeti acélok</u>	0.20
MOSz 113.	Hengerelt folytácél. Csavarvas. Szegécsvas...	0.20

Magyar Országos Szabványok Gyűjteménye.

1940
Január hó

Kiadja a
m. kir. Iparügyi Minister
megbízásából a
Magyar Szabványügyi Intézet
Budapest II., Szilágyi Dezső-tér 6.
Telefon: 154-257.

XI.
füzet.

A m. kir. iparügyi miniszternek 51.586/1939. Ip. M. számú

r e n d e l e t e

a kötelező szabványok megállapítása tárgyában.

Az iparfejlesztésről szóló 1931 : XXI. t.-c. 23. §-ában kapott felhatalmazás alapján az érdekelt miniszterekkel egyetértve a következőket rendelem :

1. §.

A közszállításoknál és az 1931 : XXI. t.-c. IV. fejezetének hatálya alá tartozó rendszeres beszerzéseknél a Magyar Szabványügyi Intézet (Budapest, II., Szilágyi Dezső-tér 6. sz.) által kiadott és a Magyar Országos Szabványok Gyűjteménye című kiadvány X. illetve XI. füzetében közzétett, következő Magyar Országos Szabványokat (MOSz) alkalmazni kell :

- MOSz 37. Keramitkő.
- MOSz 43. A szabványokban előforduló fatermékek elnevezése és azok értelmezése.
- MOSz 53. Falburkolati csempe.
- MOSz 148. Szigetelőszalagok.
- MOSz 149. Acélaluminiumvezeték sodronyokhoz használt acélhuzalok.
- MOSz 156. Irányelvek villamosgépek és készülékek okozta rádió-vételzavarok csökkentésére.
- MOSz 157. Irányelvek villamosvezetékek okozta rádió-vételzavarok csökkentésére.
- MOSz 160. Kábelszerű szigetelt vezetékek.
- MOSz 172. Földelés.
- MOSz 320. Göbös J-szelvény.
- MOSz 324. T-szelvény.
- MOSz 325. I-szelvény.
- MOSz 326. U-szelvény.
- MOSz 328. Egyenlőszárú L-szelvény.
- MOSz 329. Egyenlőtlenlenszárú L-szelvény.
- MOSz 345. Hajóláncok. Peckes hajólánc. Áttekintés.
- MOSz 346. Hajóláncok. Kisméretű peckes láncszem. Alak és méretek.
- MOSz 347. Hajóláncok. Nagyméretű peckes láncszem. Alak és méretek.

**A CEN tagság hazánkat arra kötelezi,
hogy az európai szabványokat a
megjelenést követő
hat hónapon belül honosítsa,
és az ellentmondó régi nemzeti
szabványokat visszavonja.**

2004 nyara a régi magyar adalékanyag stb. termék- és vizsgálati szabványok visszavonásának az időszaka volt.

A visszavont szabványok helyét

- **a megfelelő európai szabványok,**
 - **a magyar nemzeti alkalmazási dokumentumok (ha vannak),**
 - **új nemzeti szabványok (ha vannak),**
 - **a műszaki előírások**
- foglalták el.**


Az új európai **betonszabvány kidolgozása 20 évig tartott, és ezzel párhuzamosan dolgozták ki az új „Eurocode 2” vasbeton méretezési szabványsorozatot is, amelynek egyik-másik tagja már érvényre lépett: **MSZ EN 1992-1-1:2005 és -2:2005** **Betonszerkezetek tervezése.****

1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok


1-2. rész: Általános szabályok. Tervezés tűzterhelésre

MSZ EN 1992-2:2006 Betonszerkezetek tervezése.
2. rész: Hidak


624.01/.07:69.001.24

<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>ÉPÍTMÉNYEK TEHERHORDÓ SZERKEZETEI</div> <div>ERŐTANI TERVEZÉSÉNEK</div> <div>ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI</div>	MSZ 15020-86
		Az MSZ KGST 384-76 helyett
		G 02
<div>Проектирование строительных конструкций</div> <div>Design of load bearing structures of buildings.</div>		

624.042


<p>Magyar Népköztársaság</p>  <p>Országos Szabvány</p>	<p>ÉPÍTMÉNYEK TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI TERVEZÉSE Magasépítési szerkezetek terhei</p>	MSZ 15021/1-86
		Az MSZ 15021/1-71 és MSZ KGST 1407-78 helyett
		G 02

624.012.45:624.042


<p>Magyar Népköztársaság</p>  <p>Országos Szabvány</p>	<p>ÉPÍTMÉNYEK TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI TERVEZÉSE Vasbeton szerkezetek</p>	MSZ 15022/1-86
		Az MSZ 15022/1-71, az MSZ 15022/1-71 M (1982) és az MSZ KGST 1406-78 helyett
		G 02

Visszavonási szándék

624.012.45:624.042


<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>ÉPÍTMÉNYEK TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI TERVEZÉSE</div> <div>Betonszerkezetek</div>	MSZ 15022/3—86
		Az MSZ 15022/3—71 helyett
		G 02
<div>Статический расчет несущих конструкций зда-</div>		Design of loadbearing structures of buildings.

624.012.45:624.042

<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>ÉPÍTMÉNYEK TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI TERVEZÉSE</div> <div>Előregyártott beton, vasbeton és feszített beton szerkezetek</div>	MSZ 15022/4—86
		G 02

Статический расчет несущих конструкций зда-	Design of loadbearing structures of buildings. Concrete, reinforced concrete and strained concrete
---	---

624.042

<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>ÉPÍTMÉNYEK FALAZOTT TEHERHORDÓ SZERKEZETEINEK ERŐTANI TERVEZÉSE</div>	MSZ 15023—87
		Az MSZ 15023/1—76 helyett
		G 02

Проектирование каменных несущих конст-	Statical desing of load carrying masonry con-
--	---

EUROPEAN STANDARD

prEN 1992-1-1

NORME EUROPÉENNE

April 2003

EUROPÄISCHE NORM

ICS 00.000.00

Supersedes ENV 1992-1-1, ENV 1992-1-3, ENV 1992-1-4, ENV 1992-1-5, ENV 1992-1-6 and ENV 1992-3

Descriptors: Buildings, concrete structures, computation, building codes, rules of calculation

English version

Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1.1: Grundlagen und Anwendungsregeln für den Hochbau

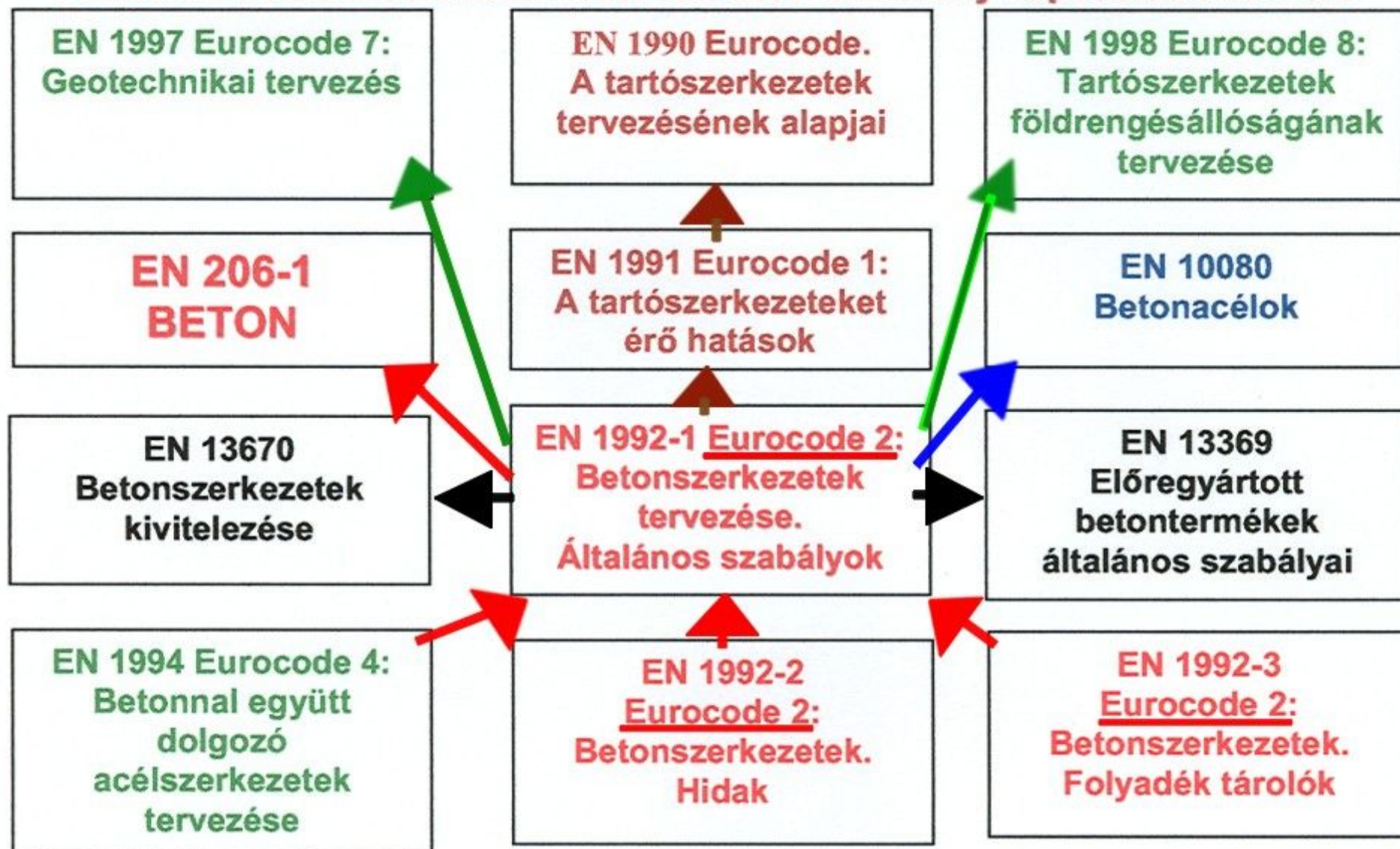
MSZ EN 1992-1-1:2005 Betonszerkezetek tervezése.

1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok

**MSZ EN 1992-2:2006 Eurocode 2:
Betonszerkezetek tervezése.
2. rész: Hidak**



AZ EUROCODE 2 betonszerkezet tervezési szabvány kapcsolatrendszere



Az előző dia arra utal, hogy az európai szabványrendszerben a rendelkezési szintek csúcsán az európai alapvető építési direktívák után a **tervezési szabványok** állnak.


A tervezési szabványok tartalmazzák az építmény megépítéséhez szükséges anyagok, ill. termékek **termékszabványainak** jelzetét.

A termékszabványok a **vizsgálati szabványokkal** megadják azokat a vizsgálati módszereket, amelyek alkalmazásával a termék jellemzői meghatározhatók.

3. kiadás, 1985. február


Tartalmazza az Sz. K. 1983. évi 2. és a Sz. K. 1984. évi 5. számában megjelent módosítást

666.972.1

 Magyar Népköztársasági Országos Szabvány	<u>BETONOK</u>	MSZ <u>4719-82</u>
		Az MSZ 4719-77 helyett
		G 13

Visszavonva

666.97:691.32

 Magyar Népköztársasági Országos Szabvány	<u>A BETON MINŐSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE</u> <u>Általános tulajdonságok ellenőrzése</u>	MSZ <u>4720/2-80</u>
		Az MSZ 4720-61 helyett
		G 13
Контроль качества бетона Контроль общих свойств		Quality control of concrete Control of general characteristics

2002. január

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 206-1

Beton

1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség

2004. augusztus

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ 4798-1

Beton.

1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség.

Az MSZ EN 206-1:2002 és alkalmazási feltételei Magyarországon

Az MSZ 4719:1982, MSZ 4720-1:1979, MSZ 4720-2:1980, MSZ 4720-3:1980 helyett.

Az új európai (MSZ EN 206-1:2002) és nemzeti (MSZ 4798-1:2004) betonszabványt akkor kell használni, amikor a beton, vasbeton és feszített vasbeton szerkezetet az Eurocode 2 (MSZ EN 1992, Betonszerkezetek tervezése), illetve az Eurocode 4 (MSZ EN 1994, Acél-beton öszvérszerkezetek tervezése) európai szabványsorozat alapján méretezik.

Az Eurocode méretezési szabványok kötelező alkalmazása bevezetésének tervezett időpontja: 2011. január 1.

**Az MSZ 15022-:1986 szabványok alapján
tervezett elemek vagy szerkezetek betonját
továbbra is a régi, visszavont, de
irodalomként használható
MSZ 4719:1982, MSZ 4720-1...3:1979...1980
betonszabvány szerint kell ellenőrizni.**

**Az *MSZ 4798-1:2004 nemzeti szabvány* az
MSZ EN 206-1:2002 európai szabvány
(MSZ EN 206-1:2000/A1:2004,
MSZ EN 206-1:2000/A2:2005)
nemzeti alkalmazási dokumentuma
(*NAD*).**

**A *NAD* elkészítésére az adott elvi
lehetőséget, hogy az európai szabvány
számos követelmény és döntés
megfogalmazását
nemzeti hatáskörbe utalta.**

Például az „Alapkövetelmények a betonösszetételre” c. szakaszban olvasható:

„A felhasználás helyén érvényes ajánlások felsorolhatják a helyi környezeti körülményekre megállapított alkalmasságú összetevő anyagok fajtáit és osztályait.”

Nem mondhattunk le néhány, az európai **beton** és **adalékanyag** szabványból hiányzó fogalomról, azok alkalmazásáról. Például:
finomsági modulus
szemmegoszlási határgörbe
betontechnológus stb.,
DE EZEK ÁTMENTÉSÉRE CSAK A NAD ADOTT LEHETŐSÉGET.³³

MSZ 4798-1:2004 nemzeti szabvány (NAD)

kidolgozásával nem állunk egyedül, mert

nemzeti alkalmazási dokumentumot

készítettek többek között a

németek (DIN 1045-2:2001)

osztrákok (ÖNORM B 4710-1:2004)

svédek (SS 137003:2002)

norvégok (NS EN 206-1) is,

amelyekre az MSZ 4798-1:2004 szabvány

hivatkozik is.

**Az MSZ 4798-1:2004 szabvány
(NAD) az MSZ EN 206-1:2002
szabvány szövegét
— mint alapszöveget —
teljes egészében megismétli.**

**Az MSZ 4798-1:2004 szabvány az
MSZ EN 206-1:2002 szabványt
álló betűkkel adja meg, míg
*a nemzeti szabályozás szövegét
dőlt betűkkel szerepelteti.***

1) A **NAD (nemzeti alkalmazási dokumentum)** a nemzeti szabályozás egyik lehetősége. Ezt akkor alkalmazhatjuk, ha az európai szabvány a szövegben utal ennek lehetőségére. A NAD önálló nemzeti (MSZ jelzetű) szabvány.

2) A másik lehetőség, a **nemzeti melléklet** készítése, amelyet akkor csatolhatunk az európai szabványhoz, ha az európai szabvány az előszavában utal ennek lehetőségére. A nemzeti melléklet az európai szabvánnyal egybekötve jelenik meg.

3) Harmadik lehetőség, amikor a nemzeti melléklet az európai szabványhoz tartozó **előszabványként** jelenik meg. Jelzete: MSZE. Az MSZE előszabványt nem kell a CEN-nek bejelenteni!

Az előzőekből következik, hogy **semmilyen útügyi (vagy más) műszaki előírás nem képezheti honosított európai szabvány nemzeti mellékletét**, így az **ÚT 2-3.601-1:2008** aszfaltadalékanyag útügyi műszaki előírás sem nemzeti melléklete az MSZ EN 13043:2003 szabványnak, hiszen az útügyi műszaki előírások az előző dián bemutatott feltételek egyikét nem teljesítik.

NAD csak önálló MSZ szabvány, az európai szabvány nemzeti melléklete csak a honosított európai szabványhoz (MSZ EN) csatolt melléklet lehet.

NAD (MSZ), vagy **nemzeti melléklet** (MSZ EN), vagy MSZE **előszabvány** kiadására az illetékes MSZ/TC műszaki bizottság javaslattétele után kizárólag a **Magyar Szabványügyi Testület (MSZT)** jogosult.

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 1991-1-2

Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások

1-2. rész: Általános hatások. A tűznek kitett szerkezeteket érő hatások

Az Eurocode-okat bevezető nemzeti szabványok

Az Eurocode-okat bevezető nemzeti szabványok tartalmazzák az adott Eurocode CEN által kiadott teljes szövegét (a mellékletekkel együtt), melyet nemzeti címoldal és nemzeti előszó előzhet meg, valamint egy nemzeti melléklet követhet.

A nemzeti melléklet csak az Eurocode-ban nemzetileg szabadon megválaszthatónak feltüntetett, ún. nemzetileg meghatározott paraméterekkel kapcsolatban tartalmazhat információkat, melyeket az adott országban létesülő épületek és egyéb építőmérnöki szerkezetek tervezéséhez kell felhasználni, pl.:

- számszerű értékek és osztályba sorolás ott, ahol az Eurocode alternatívákat tartalmaz;
- számszerű érték ott, ahol az Eurocode-ban csak egy jelölés szerepel;
- az adott országra jellemző (geográfiai, éghajlati stb.) adatok, mint pl. hótérkép;
- alkalmazandó eljárás ott, ahol az Eurocode alternatív eljárásokat tartalmaz.

Ezenkívül tartalmazhat:

- a tájékoztató mellékletek alkalmazásával kapcsolatos állásfoglalást;
- az Eurocode alkalmazását elősegítő, és azzal nem ellentétes, kiegészítő információkra való hivatkozást.

Példa a nemzeti mellékletre

MSZ EN 1991-1-2:2005

Nemzeti melléklet az EN 1991-1-2-höz

Azokon a helyeken, ahol az alkalmazható eljárást, bizonyos paraméterek értékeit vagy az osztályba sorolást a nemzeti igények szerint lehet megválasztani, ott ez a szabvány megjegyzések formájában javaslatot tesz. Ezért az EN 1991-1-2-t bevezető nemzeti szabványt ajánlatos kiegészíteni egy nemzeti melléklettel, mely tartalmazza mindazokat a nemzetileg meghatározott paramétereket, melyeket az adott országban létesülő épületek és egyéb építőmérnöki szerkezetek tervezésekor alkalmazni kell.

Az EN 1991-1-2 következő szakaszaihoz adhatók meg nemzeti előírások:

- 2.4. szakasz (4) bekezdése;
- 3.1. szakasz (10) bekezdése;
- 3.3.1.1. szakasz (1) bekezdése;
- 3.3.1.2. szakasz (1) bekezdése;
- 3.3.1.2. szakasz (2) bekezdése;
- 3.3.1.3. szakasz (1) bekezdése;
- 3.3.2. szakasz (1) bekezdése;
- 3.3.2. szakasz (2) bekezdése;
- 4.2.2. szakasz (2) bekezdése;
- 4.3.1. szakasz (2) bekezdése.

Példa a nemzeti mellékletre

MSZ EN 1991-1-2:2005

Irodalomjegyzék

- | | |
|------------------|---|
| EN ISO 1716:2002 | Reaction to fire tests for building products. Determination of the heat of combustion (ISO 1716:2002) |
| EN 1363-2 | Fire resistance tests. Part 2: Alternative and additional procedures |

A magyar fordítás vége

Az európai szabvány végét követi a nemzeti melléklet.

Példa a nemzeti mellékletre

MSZ EN 1991-1-2:2005

NA nemzeti melléklet (előírás)

NA1. Nemzetileg meghatározott paraméterek

NA1.1. A 2.4. szakasz (4) bekezdéséhez:

Az 1. MEGJEGYZÉS szerinti, előírt időtartamot

- vagy a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. mellékletének I/3. fejezetében (*Épületszerkezetek tűzállósági követelményei*) lévő 1., 2. és 3. táblázat alapján lehet felvenni,
- vagy az F melléklet alapján lehet számítani a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. mellékletének I/7. fejezetében (*A számított tűzterhel meghatározása és a mértékadó tűzállósági követelmények számítása*) lévő 4.3., 4.4. és 4.5. pont szerinti módosító tényezők figyelembevételével.

NA1.2. A 3.1. szakasz (10) bekezdéséhez:

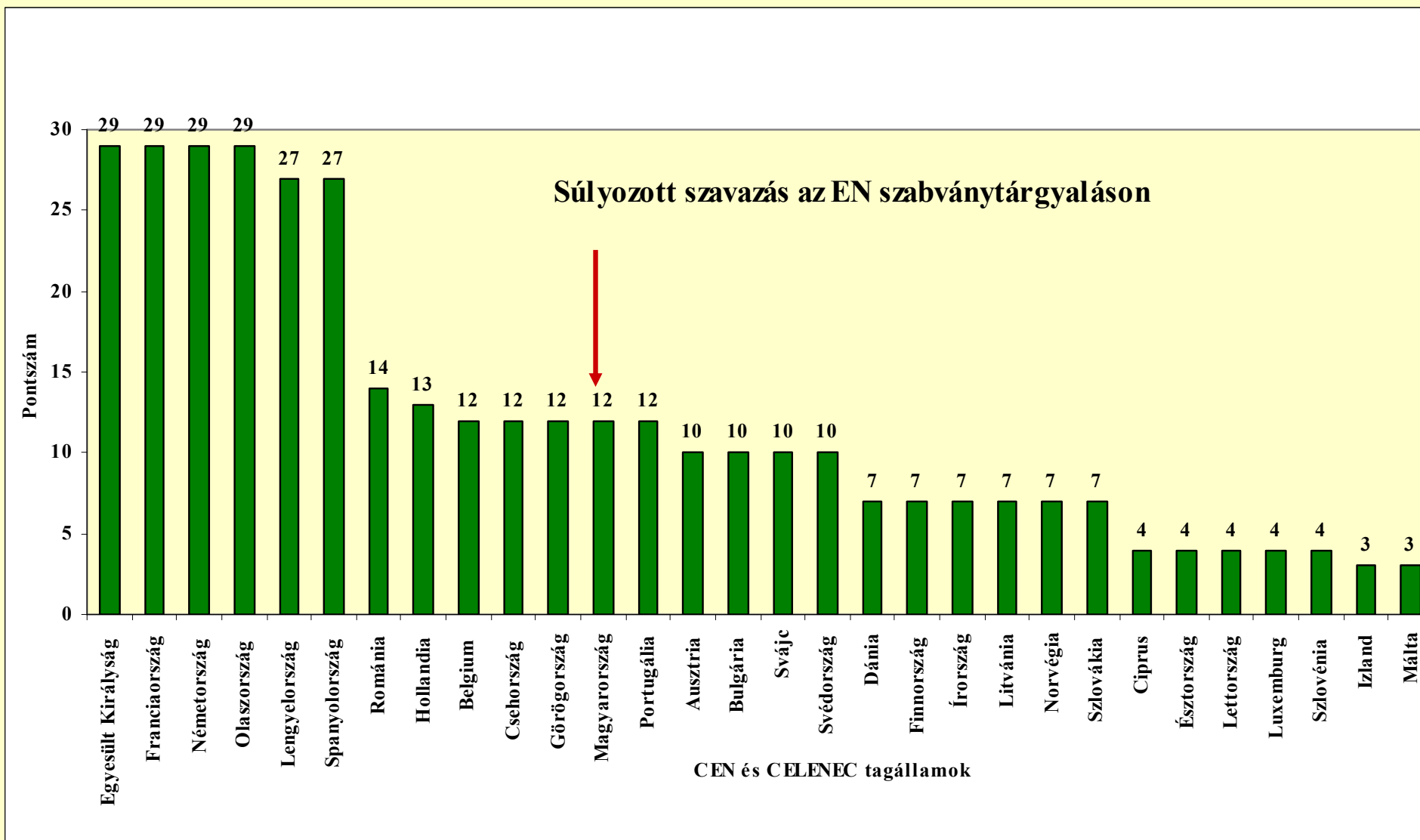
A 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. mellékletének I/3. fejezete (*Épületszerkezetek tűzállósági követelményei*) szerinti követelményekben szereplő értékek az a szabvány 3.2.1. szakaszában meghatározott szabványos hőmár-

A **nemzeti előszabvány** száma az európai szabvány száma elé írt 2-sel kezdődik. Például: Az MSZ EN **1996-3:2006** „Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 3. rész: Vasalatlan falazott szerkezetek egyszerűsített méretezési módszerei” című honosított európai szabvány nemzeti előszabványa az **MSZE 21996-3:2008** jelet és számot viseli.

Ha az európai szabványt jóváhagyó közleménnyel angol nyelven adják ki, akkor a magyar előszabványt külön, önálló füzetbe kötik.

Ha az európai szabványt magyar nyelvre fordítva jelentetik meg, akkor az előszabványt az európai szabvánnyal egybekötve, annak végén szerepeltetik.

Érdekérvényesítési lehetőségünk a CEN-ben szerény. CEN + CELENEC pontszámok súlyozott szavazáshoz:



Súlyozott szavazás (CEN és CELENEC)

**Egy európai szabványt akkor fogadnak el,
ha a következő feltételek teljesülnek:**

- 1) Több ország szavaz mellette, mint ellene;**
 - 2) A súlyozott szavazatok 71 százaléka igenlő.**
- A tartózkodás nem számít szavazatnak.**

**Magyarország 12 pontja $100 \cdot 12 / 365 =$
3,3 százaléknak felel meg.**

CELENEC = Villamossági szabványok

Nemzeti mozgásterünket az európai szabványok így határolják be:

Az egységes piac szempontjai miatt az elkészült nemzeti alkalmazási dokumentumok nem tartalmazhatnak az EN szabványhoz képest párhuzamos, ellentmondó, ismétlődő szövegrészeket, kevesebb vagy több, enyhébb vagy szigorúbb követelményt.

Például a melegszigetelőanyagok hővezetési tulajdonságait

(Közúti és Mélyépítési Szemle, 57. évf., 5. szám, 2007. május, pp. 19-23.)

***Elvileg* tehát – következmények nélkül – több vagy szigorúbb követelményt sem támaszthatunk egy másik CEN tagországgal, illetve uniós partnerrel szemben, mint amennyit az EN szabvány lehetővé tesz, legfeljebb magunkkal szemben, az országon belül;**
tehát például az útügyi műszaki előírásokban⁴⁵

A „több vagy szigorúbb követelmény” fogalmának értelmezése azonban sokféle lehet.

A laza követelményből fakadó következményekért, a meghibásodásokért biztos, hogy a felelősség nem hárítható át a CEN-re.

Az európai szabványok készítői bizonyára feltételezték, hogy a szabványok nemzeti alkalmazói felelős műszaki szakemberek, akik a napi üzleti érdeket és a (vélt) jogi megfelelés szempontját nem helyezik minden áron műszaki ismereteik és meggyőződésük fölé, hanem ezek összehangolására törekedve elkötelezettjei a minőségügynek.

Rebellis gondolat az európai szabványokat rugalmas keretnek tekinteni, különösképpen az útügyi műszaki előírások vonatkozásában, melyek nem is szabványok?

Az EN rendszer elvileg ad szabadságot, csak a gyakorlatban nagyon nehéz élni vele. Ha nemzeti (állami tulajdonosi) nézeteinket, szempontjainkat, érdekeinket érvényesíteni tudnánk, akkor nem válnánk „követő” nemzetté.

Az európai szabvány-tárgyalásokon való részvétel, és más nemzetek érdekeinknek való megnyerése nélkül erre nem sok, gyakorlatilag semmi esélyünk.

Vitaképes angol nyelvtudás, szakértelem, pénz, idő, nemzeti elkötelezettség, önérzet, becsvágy, buzgóság szükségeltetik hozzá!

**Más – rugalmas – felfogás szerint
nemzeti mozgásterünket
az európai szabványok így határolják be:**

„A szabványok alkalmazása alapvetően önkéntes. az önkéntesen alkalmazható szabványtól el lehet térni ez azonban csak biztonságosabb, korszerűbb megoldás lehet.

A nem kötelező szabványtól minden különösebb engedély nélkül el lehet ugyan térni, de a szabványostól eltérő terméknek, eljárásnak, szolgáltatásnak legalább azt az eredményt kell nyújtania, mint amit a szabvány betartása biztosított volna”.

Forrás: Forgács László: A magyar szabványosítás jogharmonizációja. Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat, 137. évfolyam, 2004. 1. szám, pp. 28-32.

Környezeti osztályok követelményeinek összehasonlítása
EN 206-1:2000, MSZ 4798-1:2004, DIN 1045-2:2008, ÖNORM B 4710-1:2004

Alkalmazási terület		Környezeti osztály jele	Beton nyomószilárdsági osztálya, legalább	Beton cement-tartalma, legalább, kg/m ³	Beton víz-cement tényezője, legfeljebb	Friss beton levegőtartalma, legfeljebb, térfogat%
Karbonátosodásnak ellenálló beton, vasbeton és feszített vasbeton szerkezetek						
Száraz vagy tartósan nedves helyen, állandóan víz alatt	XC1	EN + MSZ	C20/25	260	0,65	2,0 *
		DIN	C16/20	240	0,75	—
		ÖNORM	—	260	0,70	—
Nedves, ritkán száraz helyen	XC2	EN + MSZ	C25/30	280	0,60	2,0 *
		DIN	C16/20	240	0,75	—
		ÖNORM	—	260	0,65	—
Mérsékelten nedves helyen, nagy relatív páratartalmú épületben vagy a szabadban, esőtől védett helyen	XC3	EN + MSZ	C30/37	280	0,55	2,0 *
		DIN	C20/25	260	0,65	—
		ÖNORM	—	280	0,60	—
Váltakozva nedves és száraz, víznek kitett helyen	XC4	EN + MSZ	C30/37	300	0,50	2,0 *
		DIN	C25/30	280	0,60	—
		ÖNORM	—	300	0,50	—
* A friss beton levegőtartalmáról csak az MSZ 4798-1:2004 szabvány intézkedik.						

49

2004. május

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13043

Kőanyagalmazok (adalékanyagok) utak, repülőterek és más közforgalmú területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonatokhoz

**Miért fontos az útügyi műszaki előírás,
amikor van európai szabvány?**

2004. május

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13242

Kőanyagalmazok műtárgyakban és útépitésben használt kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú anyagokhoz

2003. november

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13285

Kötőanyag nélküli keverékek. Előírások

MSZ EN 13108-1...21

Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások.

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-1:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások.
1. rész: Aszfaltbeton**

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-2:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások
2. rész: Aszfaltbeton nagyon vékony rétegekhez**

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-3:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások
3. rész: Lágyaszfalt**

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-4:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások
4. rész: Érdesített homokaszfalt**

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-5:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások
5. rész: Zúzalékvázias masztixaszfalt**

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-6:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások
6. rész: Öntöttaszfalt**

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 13108-7:2006

**Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások
7. rész: Porózus aszfalt**

**Az aszfaltkeverékek
kőanyaghalmozokra vonatkozó
anyagelőírásainak szövege
az európai szabványokban
mindenben megegyezik:**



4.2. Kőanyaghalmozok

4.2.1. Durva kőanyaghalmoz

A durva kőanyaghalmoz feleljen meg az EN 13043-nek a kívánt felhasználási területnek megfelelően.

4.2.2. Finom kőanyaghalmoz

A finom kőanyaghalmoz feleljen meg az EN 13043-nek a kívánt felhasználási területnek megfelelően.

4.2.3. Nyújtott kőanyaghalmoz

A nyújtott kőanyaghalmoz feleljen meg az EN 13043-nek a kívánt felhasználási területnek megfelelően.

A decimális számok szabványonként eltérhetnek

MSZ EN 12271:2008

Felületi bevonat. Követelmények

5.1.3. Zúzalék

A zúzalékhoz használt kőanyag rendeltetésének megfelelően feleljen meg az EN 13043-nak és ezentúl a megkövetelt teljesítménynek pl. szöges gumiabroncsokkal szembeni ellenállás, *PSV* stb. (lásd a 2. táblázatot).

A zúzalékhoz 0,5 mm-es szitán áteső anyag kiegészítő vizsgálatára lehet szükség.

5.2.6 Kötőanyag – kőanyag tapadás

Ezt az EN 12272-3 szerint kell közölni és a 2. táblázat alapján nyilatkozni.

MSZ EN 12271 / 2. táblázat: Teljesítmény – kategóriák

A megbízással megkövetelt jellemzők		Kategória						
	Hivatkozás	Egy-ség	0	1	2	3	4	5
Zúzalék – Csiszolódási érték (PSV)	EN 13043		EN 13043 szabványban adott szintek közül választva					
Zúzalék kopással szembeni ellenállás: koptatással (Los), Micro-Devallal; vagy szöges gumiabroncsos koptatással	EN 13043		EN 13043 szabványban adott szintek közül választva					
Egyéb jellemzők								
Kötőanyag és zúzalék közötti tapadás Vialit- lemezes vizsgálattal								
Mechanikai adhézió	EN 12272-3	%	NPD	≥ 90				
Aktív tapadás	EN 12272-3	%	NPD	≥ 60	≥ 90			
Alapanyagok egyéb jellemzői								
Kőanyagok – kőanyagok EN 13043 szerinti egyéb jellemzőinek alkalmazása, ahol szükséges megengedett								
Minden műszaki követelményhez eltérő kategóriák választhatók, de a választott kombináció nem vezethet a teljesítményi jellemzők ellentmondásához. Például a makroérdesség nagyobb 5. kategóriája nem férne össze a feldúsulás (P ₁) megengedett nagy 1. kategóriájával.								

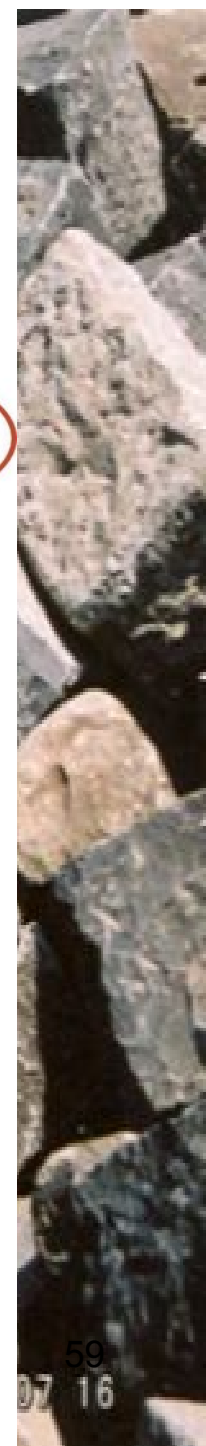
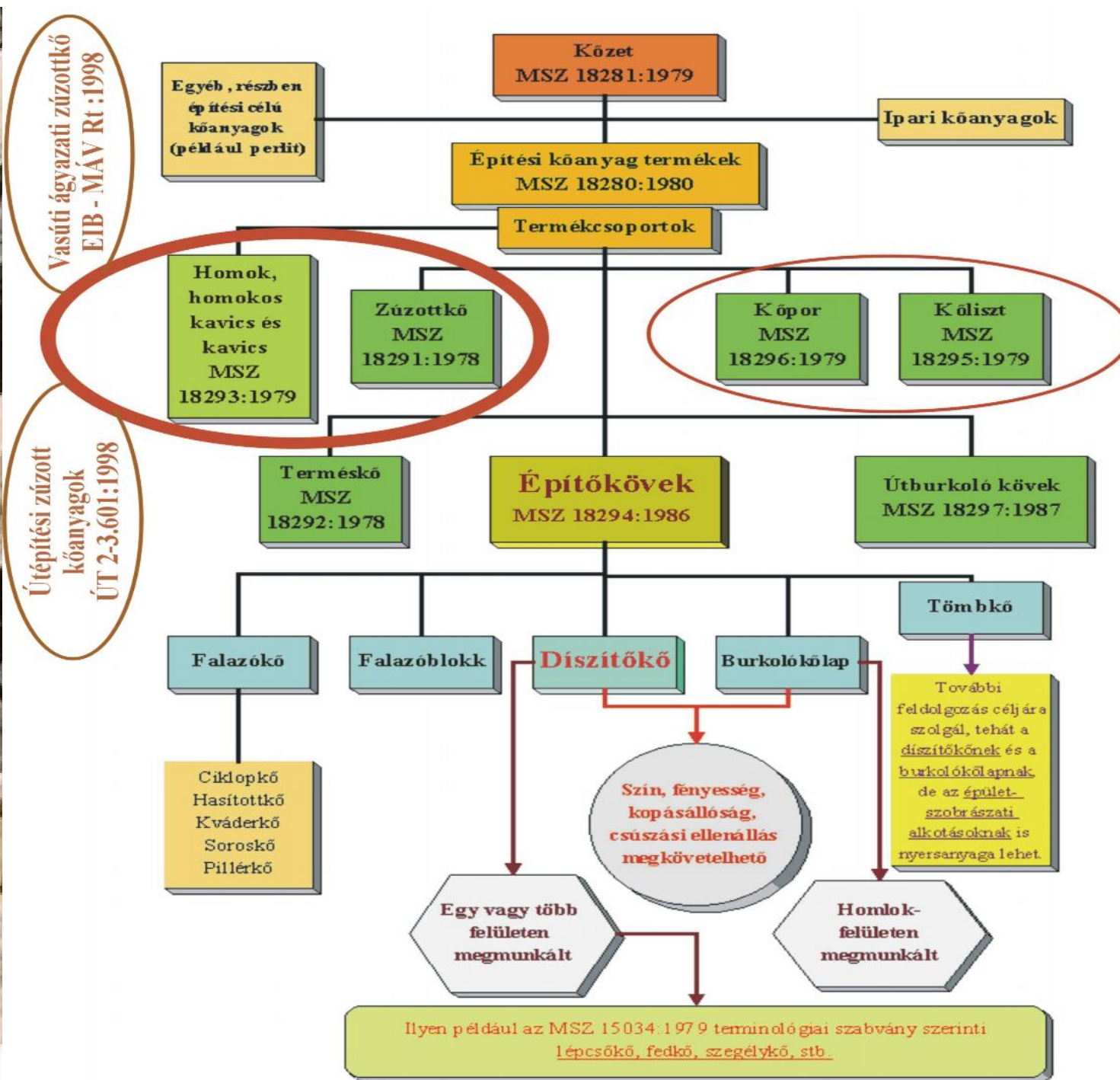
Az előző oldalakkal azt szerettem volna bemutatni, hogy az európai szabványok értelmezéséhez feltétlenül szükség van nemzeti vagy iparági iránymutatásra, mint például az **útügyi műszaki előírásokra.**

A vonatkozó útügyi műszaki előírás egyik, talán legfontosabb feladata, hogy rendelkezék afelől, Magyarországon, az útépitőiparban mit kell érteni például az előző dián szereplő szövegen, miszerint „EN 13043 szabványban adott szintek közül választva”.

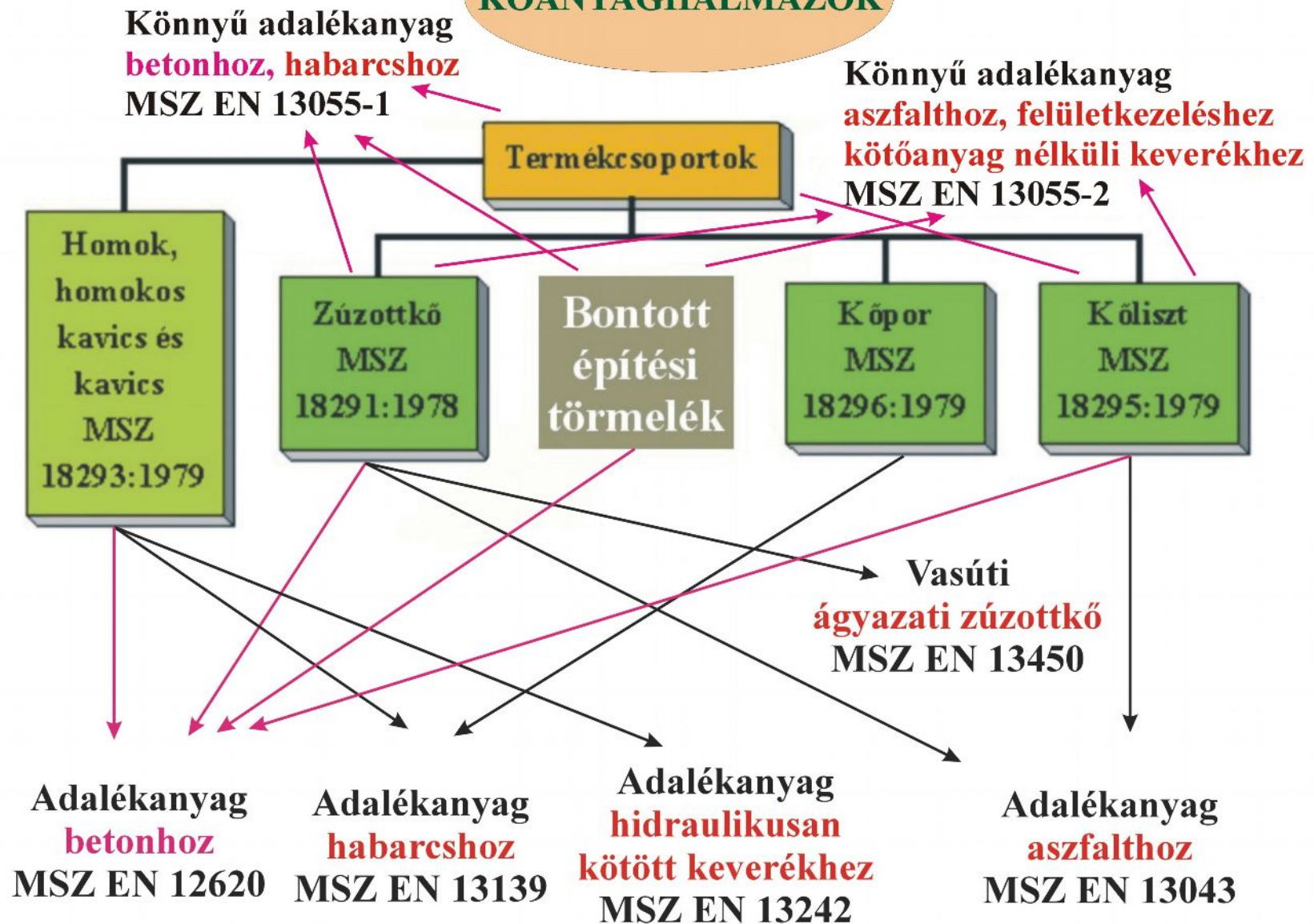
A tanúsító szervezetek a gyártói (szállítói) megfelelőségi nyilatkozatban műszaki specifikációként, amelynek a termék vizsgálattal igazoltan megfelel, kizárólag európai termékszabványt fogadnak el.

A gyártói (szállítói) megfelelőségi nyilatkozatban kiegészítő információként azonban meg szabad jegyezni, hogy a termék például az ÚT 2-3.601-2 számú útügyi műszaki előírásnak is megfelel.

Úgy vélem ez azt jelenti, hogy az útügyi műszaki előírásnak megfelelő termék akár jobb minőséget is képviselhet, mintha csak az európai szabványnak felelne meg.



KŐANYAGHALMAZOK



691.22



Magyar
Népköztársasági
Országos Szabvány

HOMOK, HOMOKOS KAVICS
ÉS KAVICS

MSZ

18293–79

Az MSZ 449–57
helyett

G 17

Песок и гравий

Sand and gravel

691.224.1.



Magyar
Népköztársasági
Országos Szabvány

ZÚZOTTKŐ

MSZ

18291–78

Az MSZ 1992–70
helyett

G 17



EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12620

MSZ EN 12620:2003

September 2002

ICS 91.100.15; 91.100.30

Kőanyaghalmozok (adalékanyagok) betonhoz

English version

Aggregates for concrete

Granulats pour bétons

Gesteinskörnungen für Beton



62
'06 06 14



Magyar
Népköztársasági
Országos Szabvány

KÖPOR

MSZ
18296–79

Az MSZ 14773–72
helyett

G 17

Дробленный песок


Stone powder

E szabvány alkalmazása kötelező.* Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁS

A köpor olyan termék, amely

- vagy természetesen aprózódott dolomit, ill mészkő,
 - vagy természetesen aprózódott dolomitból, ill. mészkőből állítható elő szitálással,
 - vagy durva mészkőből állítható elő művi aprítással,
- és legnagyobb szemnagysága 4 mm.

 Magyar Népköztársasági Országos Szabvány	KÖLISZT	MSZ 18295–79
		Az MSZ 14785–65 helyett
		G 17
Каменная мука		Mineral filler

E szabvány alkalmazása kötelezől.* Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁS

→ A kőliszt olyan kőtermék, amely kőzetek művi aprításából származik, meghatározott szemszerkezetű és legnagyobb szemnagysága legfeljebb 0,63 mm.

A **kőliszt** (például mészkőliszt) **vízzáróságot fokozó töltőanyagként is felhasználható.**

MSZ 4713/4—77

A BETON ALAPANYAGAINAK MUNKAHELYI VIZSGÁLATA

Víz

E szabvány alkalmazása kötelező.* Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.

E szabvány hatálya a magánlakosságra is kiterjed.

E szabvány tárgya a beton készítéshez szükséges keverővíz vizsgálata.

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

- 1.1** A lakosság ivóvíz ellátására szolgáló vízvezeték, kút, forrás stb. vize, beton keverővíz céljára vizsgálat nélkül is alkalmas, kivéve ha az gyógyvíz, ásványvíz, hévíz vagy egyéb különleges (bár iható) víz.

**Az új európai termékszabványokkal
egyidejűleg, sokszor azokat megelőzve,
új európai vizsgálati szabványok
is megjelentek.**

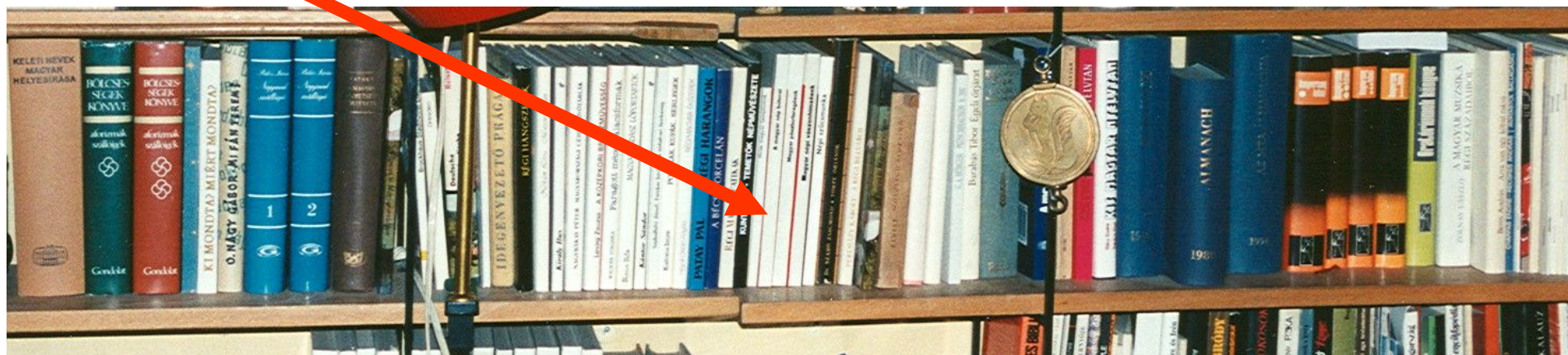
**Az új európai vizsgálati szabványok
megjelenését követő hat hónapon belül
az ezekkel azonos tárgyú
magyar nemzeti vizsgálati szabványokat
is visszavonják.**

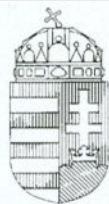
Az érvényüket
vesztett magyar
szabványokat



ne dobja a
szemétbe, mert

irodalomként fogjuk használni!





Szabványügyi Közlöny

A MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET LAPJA

55. ÉVFOLYAM

2003. március 1.

3. szám (melléklet)

Melléklet

a Szabványügyi Közlöny 2003. márciusi számához

Nemzeti szabványok tervezett visszavonása

A Szabványügyi Tanács 5/2003. SZT határozata értelmében

A rendezés szándékával hozta meg a Szabványügyi Tanács a szükséges intézkedéseket tartalmazó

5/2003. SZT határozatát.

A határozatnak megfelelően a Szabványügyi Tanács 2003. május 1-jei határidővel visszavonta ezen mellékletben felsorolt szabványokat, mivel azokat a továbbiakban nemzeti szabványként alkalmazni jelenlegi állapotukban nem lehet.

„A határozat végrehajtása nem jelenti azt, hogy a műszaki tartalom is elvész, ugyanis aki a visszavont szabványok műszaki tartalmát alkalmazni kívánja, arra van lehetőség.

A szabványok alkalmazásának önkéntessége folytán bárminek módjában áll a visszavont szabványok műszaki tartalmát alkalmazni az erre vonatkozó közös megállapodás alapján.”

A visszavont szabványok az MSZT Szabványboltjában beszerezhetők.

„A Testület külön nyilvántartja, megőrzi, és védelemben részesíti az elavult szabványokban lévő műszaki értékeket. Az MSZT felelősséggel tartozik a magyar műszaki kultúra szerves részét képező örökség ápolásáért és gondozásáért, ezért magáénak vallja az elmúlt időszakok szabványosításának eredményeiben megtestesülő mérnöki tudás korhű dokumentumait.”

Budapest, 2003. február 26.

**Az MSZ EN 206-1:2002 és
MSZ 4798-1:2004 **betonszabvány,**
az **adalékanyag szabványok stb.,**
alkalmazása**

**— mint minden szabványé
a nemzeti szabványosításról szóló
1995. évi XXVIII. törvény
értelmében —
önkéntes.**

A szabványok alkalmazásának önkéntesség **nem azt jelenti**, hogy szabványnak vagy egyéb műszaki specifikációnak való megfelelés nélkül is meg lehet jelenni egy termékkel a piacon, **hanem azt**, hogy az Európai Unió szabad döntést enged a piac résztvevőinek abban, hogy a „lényeges” építési követelményeknek milyen módon, milyen termékszabványok vagy egyéb műszaki specifikációk alkalmazásával felelnek meg.

„Van azonban néhány olyan eset, amikor a szabványok kötelezővé válnak:

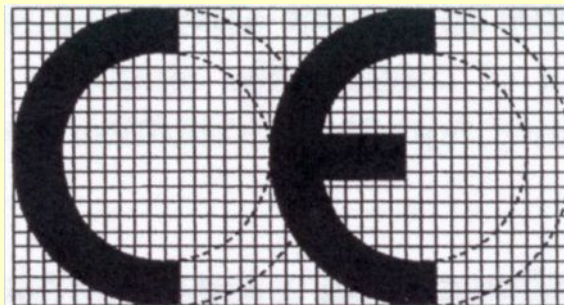
- Szerződések keretében, ha a szerződő felek meghatározott szabványokra hivatkoznak.**
- Bírósági perek esetén. Ha a bíróságnak olyan műszaki kérdésben kell állást foglalnia, amelyről a szerződő felek külön nem állapodtak meg, akkor a joggyakorlat abból indul ki, hogy a szervezetnek, a tudomány és technika elismert eredményei szerinti kellő gondossággal kell eljárnia. Ezt a színvonalat viszont – a bírósági gyakorlat által is elfogadott módon – a szabványok képviselik. A bíróság tehát megvizsgálja, hogy van-e olyan szabvány, amely választ ad a vitatott kérdésre. Ha ilyen létezik, akkor a szabvány előírásait tekintik mérvadónak, annak ellenére, hogy alkalmazása önkéntes. A termékfelelősségről szóló törvény alapján pedig a termék gyártója felel a termék hibája által okozott károkért.”**

Forrás: Forgács László: A magyar szabványosítás jogharmonizációja. Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat, 137. évfolyam, 2004. 1. szám, pp. 28-32.

A harmonizált termékszabvány az
„Építési termékek” „új megközelítésű”
irányelvével (direktívával) harmonizál
(ZA melléklet).

A harmonizált termékszabvány
követelményének megfelelő **termék az „új**
megközelítésű” európai irányelvben szereplő
„lényeges” követelményeket (az élet, egészség,
vagyon, környezet védelme) is teljesíti.

Az európai piacon
lényegében csak a



jelet viselő
termékek
forgalmazhatók.

A CE jelölés nem kereskedelmi jel, hanem a szállító joghatályos nyilatkozata arról, hogy saját maga, vagy valamilyen szervezet közreműködésével kiértékelte a termékének az előírásoknak való megfelelését, a kiértékelési eljárást dokumentálta, és a műszaki dokumentációt hatósági felszólításra be tudja mutatni, s kiállította a terméktípusra vonatkozó "Megfelelőségi Nyilatkozatot".

§

**Az Európai Közösségek Tanácsának
1988. december 21-én kiadott
89/106. EGK jelű irányelve
(direktívája → törvénye)
a tagállamok építési termékekre vonatkozó
törvényeinek, rendeleteinek és
államigazgatási határozatainak
összehangolásáról**

...

I. FÜGGELÉK

Alapvető követelmények —▶

FÜGGELÉK

Alapvető követelmények

A termékeknek alkalmasnak kell lenniük olyan építmények megépítésére, amelyek a szokásos karbantartás mellett, a használati élettartam alatt megfelelnek a következő alapvető követelményeknek:

- 1. Mechanikai ellenállás és szilárdság (+alakváltozás.)**
- 2. Tűzbiztonság (építmény állékonyság, életvédelem)**
- 3. Higiénia, egészség- és környezetvédelem**
- 4. Üzembiztonság (baleseti veszélyek megelőzése)**
- 5. Zajvédelem (egészség, alvás, pihenés, munka)**
- 6. Energiatakarékosság és hőszigetelés**

**Az aszfalt és beton adalékanyag
szabványok harmonizált szabványok**

**Az aszfalt és a felületi bevonat
szabványok is harmonizált szabványok**

Példa a termék „címkéjére”



Kőbánya megnevezése
07

EN 13242

Kőanyaghalmozok műtárgyakban és útépitésben használt kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú anyagokhoz

Természetes nyújtott kőanyaghalmoz (osztályozott zúzottkő): 0/22

Geometriai jellemzők

Szemnagyság	0/22 mm	(d/D)
Szemmegoszlási osztály	G_{A85} , G_{TA20}	(osztály)
Szemalak	SL_{55}	(osztály)
D szitán (22,4 mm-en) áthulló anyag	95±5%	} (előírt tűréssel vállalt értékek)
D/2 szitán (11,2 mm-en) áthulló anyag	60±20%	
1,0 mm-nél kisebb rész, legfeljebb	40%	
Finomszem-tartalom	f_{12}	(osztály)
Finomszemek minősége	kielégítő használhatóság	(megfelelt)
Zúzott és tört szemek százalékaránya	$C_{90/3}$	(osztály)

Fizikai jellemzők

Aprózódási ellenállás	LA_{25}	(osztály)
mikro-Deval aprózódás	M_{DE25}	(osztály)
Szemek testsűrűsége	2,75±0,05 Mg/m ³	(vállalt érték)
Vízfelvétel	$WA_{24} 2$	(osztály)
Fagyállóság	MS_{25}	(osztály)

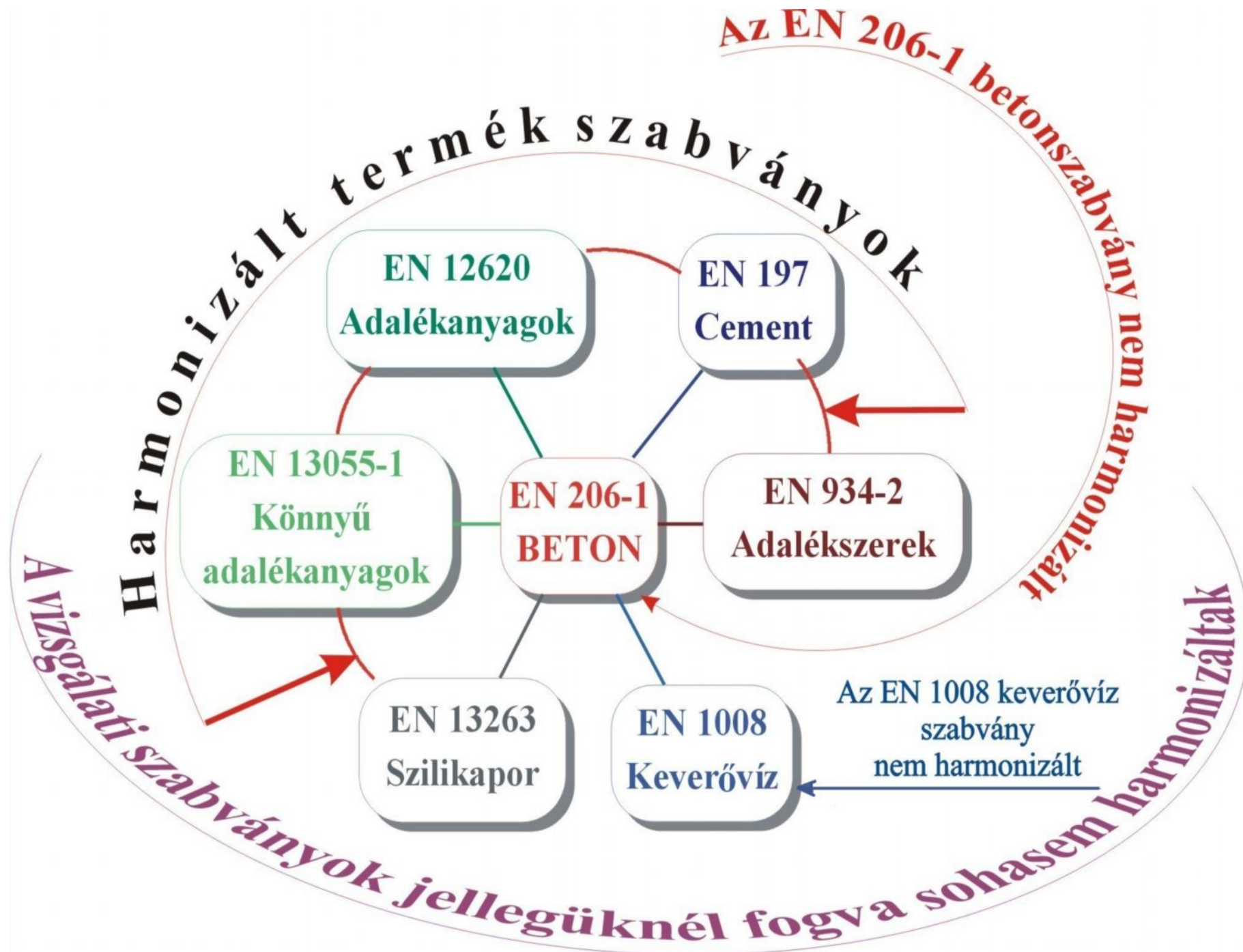
Kémiai jellemzők (Ásványi-kémiai összetétel)

Savoldható szulfátok	$AS_{0,2}$	(osztály)
Összes kén tartalom	S_1	(osztály)
Vízoldható kloridtartalom, legfeljebb	0,01%	(vállalt érték)
Hidraulikusan kötött keverékek kötését és szilárdulását befolyásoló összetevők		(határértékeknek megfelelt, mert
-A kötési idő növekedése	17 perc	≤ 120 perc
-Nyomószilárdsági érték	117%	≥ 80 %)

Veszélyes anyagok

Radioaktív sugárzás	} NPD	-
Nehézfémek kibocsátása		
Poliaromás szénhidrogének kibocsátása		
Egyéb veszélyes anyagok kibocsátása		

**Az EN 206-1:2000 beton
forrásszabvány
nem harmonizált szabvány,
következésképpen az
MSZ EN 206-1:2002 és az
MSZ 4798-1:2004 szabvány
sem harmonizált szabvány.**





Zúzottkőbetonok
esetén a **zúzottkő**
adalékanyag
megfelelősége
tekintetében
figyelembe kell
vennünk
a zúzottkő
betonadalékanyagra
vonatkozó
mindenkori
útügyi műszaki
előírást is.

Útépítési zúzott kőanyagok

Road building crushed stone and gravel materials

Első kiadás: 1998. július 1.

A 2006. január 1-
től érvényes
„Útépítési
zúzottkövek és
zúzottkavicsok”
című útügyi
műszaki előírás az
1998-ban kiadott
elődjét váltotta fel.

A közelmúltban **visszavont**, nem is olyan régi
ÚT 2-3.601:2006 zúzottkő útügyi műszaki előírás
követte az

MSZ EN 13043:2003 (aszfalt adalékanyag),
MSZ EN 13242:2003 (adalékanyag kötőanyag
nélküli és hidraulikus kötőanyagú anyagokhoz),
MSZ EN 13285:2003 (kötőanyag nélküli
keverékek),
MSZ EN 12620:2003 (beton adalékanyag)
európai szabványokat,

és összhangban állt az

MSZ 4798-1:2004 (NAD az **MSZ EN 206-1:2002**
szabványhoz) betonszabvánnyal.

ÚT-
TÉ-
PÉ-
LÉ-
DÁ-
N
MŰ-
SZ-
A-
K
I
E-
L-
Ő-
Í-
RÁ-
S

Útépitési zúzottkövek és
zúzottkavicsok

Road Building Crushed Stone and
Gravel Materials

Terjedelem: 41 oldal

ÚT 2-3.601:2006

**Az
ÚT 2-3.601:2006
zúzottkő útügyi
műszaki előírást
2008. május 15-vel
visszavonták.**

Az **ÚT 2-3.601:2006** zúzottkő útügyi műszaki előírást három új **ÚME** váltotta fel:

ÚT 2-3.601-1:2008 „Útépitési zúzottkövek és zúzottkavicsok. **1. rész:** Kőanyagalmazok utak, repülőterek és más közforgalmú területek **aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz**”

ÚT 2-3.601-2:2009 „Útépitési zúzottkövek és zúzottkavicsok. **2. rész:** Zúzott kőanyagalmazok út-, pálya- és híd**betonokhoz**”

ÚT 2-3.601-3:2009 „Útépitési zúzottkövek és zúzottkavicsok. **3. rész:** Útalapok”, amely a **kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú** útpályaszerkezeti alaprétegek kőanyagaival foglalkozik.

Bontási hulladék újrahasznosítása beton adalékanyagként





BETON- ÉS VASBETONÉPÍTÉSI
MŰSZAKI IRÁNYELV

Betonkészítés
bontási, építési és
építőanyag-gyártási hulladék
újrahasznosításával

BV-MI 01:2005 (H)

***A fib MT (Nemzetközi
Betonszövetség Magyar
Tagozata) által
kidolgozott műszaki
irányelv egy év
(2004/2005) alatt
készült el,
és a KvVM Hulladék-
gazdálkodási
és Technológiai
Főosztály ajánlásával
2005. őszén jelent meg.***

**A bontási hulladék
beton-adalékanyagkénti
újrahasznosításáról szóló
fib műszaki irányelv
az Internetről
szabadon letölthető:**

**[http://www.betonopus.hu/notesz/fib-
bv-mi/fib-bv-mi-01.pdf](http://www.betonopus.hu/notesz/fib-bv-mi/fib-bv-mi-01.pdf)**

e-UT 05.02.31

TISZTELETPÉLDÁNY

Útbeton betonhulladék
újrahasznosításával

Road Concrete Making with Reuse
of Recycling Concrete

**Az ÚT 2-3.710:2008 útügyi
műszaki előírás a bontási és
építési betonhulladék
– a betonútépítésben, beton-
adalékanyagként történő –
újrahasznosítását
szabályozza.**

**Az útbetonok készítéséhez
alkalmas betonhulladék
tulajdonságait,
az újrahasznosított
adalékanyagú útbetonok
gyártásának és
alkalmazásának műszaki
feltételeit tárgyalja.**

**Az ÚT 2-3.710:2008 (e-UT 05.02.31) jelű,
„Útbeton betonhulladék újrahasznosításával”
című új útügyi műszaki előírás
2008. december 15. óta érvényes.**

**A bontási hulladékok betonadalékanyagkénti
újrahasznosításával külön diasorozat foglalkozik.**

KÖSZÖNÖM A SZÍVES FIGYELMÜKET

Kérem tekintsék meg az „Adalékanyagok közetfizikai tulajdonságai” című előadás diaképeit is.

